

A02a IRSF による大マゼラン雲 30Dor 領域の近赤外広域サーベイ

加藤 大輔、長田 哲也、佐藤 修二(名大理)、中島 康、田村 元秀(国立天文台)、中田 好一、田辺 俊彦、板 由房(東大理)、IRSF/SIRIUS チーム

大マゼラン雲は我々に最も近い系外銀河で、現在も活発な星形成が起きている。特に局所銀河群最大の HII 領域である 30Dor 領域では、100 太陽質量程度の大質量星を含めた非常に激しい星形成が起きている。

私たち IRSF/SIRIUS チームは大マゼラン雲の広く (36 平方度)、深い(限界等級 $K_s \sim 17.0$ 等) 近赤外サーベイをおこなっている。この限界等級では太陽質量の数倍程度の前主系列星を検出することができる。観測には南アフリカ天文台サザーランド観測所に設置した IRSF 1.4m 望遠鏡および近赤外 3 色同時カメラ SIRIUS を用いている。2000 年 12 月より観測を開始し、2003 年 6 月までに全体の約 75%にあたる約 27 平方度の観測を終えている。本発表ではこの中から 30Dor 領域を含む横 $1^\circ \times$ 縦 2° の領域の観測結果を報告する。

この領域において、JHK の 3 バンド全ての波長域で同定できた点源は約 80 万天体、うち 3 バンドとも測光精度 0.1 等以下で同定できた点源は約 15 万天体であった。JHK における色を用いて、この中から前主系列星候補天体を約 6000 天体、OB 型星候補天体を約 5000 天体選び出した。